

Système d'alerte et de surveillance épidémiologique non spécifique de la dengue en milieu hospitalier en Guyane (1996 – 2006)

Carme B¹, Raulin O¹, Sobesky M², Motard A³, Fontanella JM⁴

1: Parasitologie, Mycologie - Équipe EA 3593, Centre Hospitalier de Cayenne et UFR Médecine Antilles Guyane, b.carme@wanadoo.fr
2: Département d'Informatique Médicale, CHG de Cayenne; 3: Laboratoire de Biologie Polyvalente, CHG de Cayenne; 4: Service des Urgences, CHG de Cayenne.

La surveillance épidémiologique de la dengue est basée classiquement sur le relevé des cas suspects notifiés associé à celui des infections récentes confirmées (Flavivirus et/ou virus spécifique de la dengue) par des laboratoires accrédités. La formation de réseaux sentinelles est encouragée. Ce système de surveillance constitue cependant une lourde charge et reste en partie aléatoire et incomplet dans beaucoup de pays*. Un cas ne sera comptabilisé comme suspect que s'il a été vu par un médecin qui aura pris le temps de faire une déclaration, d'adresser le patient pour des prélèvements biologiques, souvent à titre onéreux, sans pouvoir cacher à son malade le peu d'intérêt qu'il en retirera pour lui-même. Dans ces conditions, outre une faible réactivité prévisible, il n'est pas surprenant de constater une sous représentation importante de la population défavorisée qui peut être la plus exposée. C'est dire l'intérêt de rechercher des moyens d'alerte complémentaires, plus simples, moins coûteux et adaptés aux situations locales.

Depuis les années 1980 la dengue constitue un problème de santé publique en Amérique latine et dans les pays de la Caraïbe. Si pour ces derniers seuls Haïti et Saint-Domingue sont affectés par le paludisme, beaucoup de pays d'Amérique Centrale et d'Amérique du Sud ont sur leur territoire des zones d'endémie palustre. C'est le cas de la Guyane. Le paludisme et la dengue ont une traduction clinique assez semblable au moment de l'accès aigu avec une thrombopénie habituelle dans les deux cas. La recherche de Plasmodium est systématique dans les régions exposées à la fois à la dengue et au paludisme. Ce dernier est confirmé rapidement dans la grande majorité des cas. Un résultat négatif, à l'inverse, constitue un argument de présomption en faveur de la dengue en sachant que la confirmation de l'infection virale est difficile à obtenir en pratique. En effet, la confirmation sérologique classique est retardée et demande deux prélèvements espacés dans le temps. La présence d'IgM spécifiques est une indication importante mais n'est pas synonyme d'infection récente car pouvant être observée pendant plusieurs semaines, voir plusieurs mois après la contamination. Le recours au diagnostic par PCR a constitué un progrès important mais ne dépiste que les stades précoces (J0 - J5 après le début des symptômes) et nécessite le recours à un Laboratoire spécialisé. La recherche de l'antigène NS 1 est plus récente et de réalisation plus aisée mais n'est contributive que de J0 à J4.

Dans les régions où les 2 affectations sont systématiquement recherchées en cas de fièvre sans cause évidente associée (c'est le cas pour les zones littorales et du proche intérieur de Guyane) avec la réalisation d'une NFS (c'est le cas au Centre Hospitalier de Cayenne (CHC), il nous est apparu que le suivi du nombre de patients consultant le service des urgences pour lesquels la recherche de paludisme était négative (Urgence Paludisme Négatif = UPN) et parmi ceux-ci les cas avec thrombopénie (UPNT) pouvait constituer un indicateur utile. Son utilisation dans le cadre de la surveillance épidémiologique hospitalière remonte à Cayenne à 1998 suite à une étude réalisée à cette époque qui avait montré que 90 % des consultants du Service des Urgences du CHC qui bénéficiaient d'une recherche de paludisme systématiquement associée à une NFS, étaient fébriles et présentaient un tableau compatible avec un syndrome "dengue like" ou "pseudo-palustre". De plus ces patients étaient représentatifs de la population générale résidant à Cayenne dont la principale caractéristique est une grande diversité ethnique, socioculturelle avec une forte proportion d'étrangers. Ces constatations confirmaient l'intérêt de la mise en place d'un système de surveillance utilisant ces deux examens de routine (recherche de paludisme et NFS) dont les résultats peuvent être obtenus directement à partir du logiciel du laboratoire. Des résultats encourageants ont été rapportés en 1999 (1) et 2003 (2). La poursuite de l'expérience s'est enrichie d'études complémentaires dont une a permis d'estimer la proportion de véritable dengue au sein de la population pris pour cible dans le système d'alerte non spécifique.

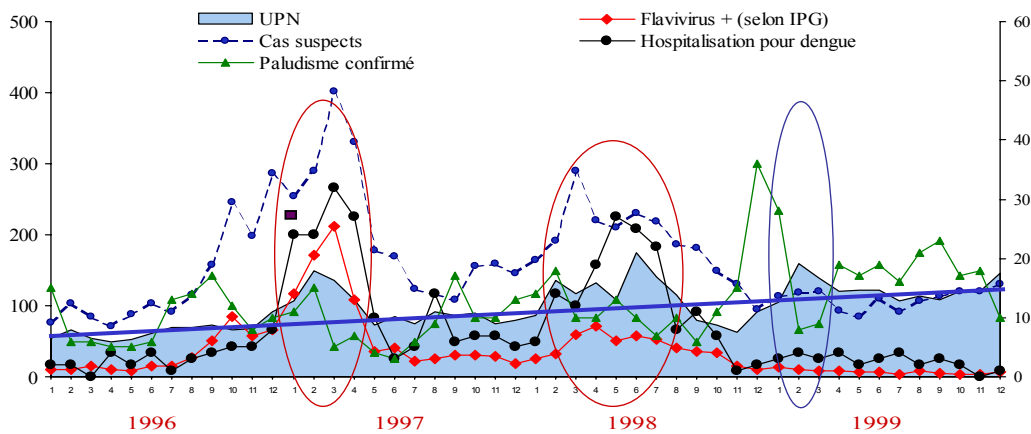
Les données utilisées et présentées ici sur les graphiques concernent l'ensemble des consultants du service des urgences du CHC (le seul hôpital de la région de Cayenne) du 1er janvier 1996 au 18 juin 2006. Les données de 1996 et 1997 ont été colligées de façon rétrospective. Par la suite le recueil s'est fait en temps réel. L'indice UPN est renseigné depuis le début et l'indice UPNT (UPN avec plaquettes < 150.000 par μ l) depuis 1998. Ces indicateurs ont été confrontés rétrospectivement aux données disponibles du Centre National de Référence des Arboviroses (CNRA) de l'Institut Pasteur de Guyane (IPG) chargé de la surveillance spécifique de la dengue.

* NDLR : cette remarque ne s'applique pas en Guyane.

Les figures 9, 10 et 11 retracent un suivi mensuel sur 10 ans et demi pour les deux premières et un suivi hebdomadaire focalisé sur la dernière épidémie à Cayenne pour la troisième. L'indice UPN augmente parallèlement au flux de fréquentation du service des urgences. Sa valeur indicative est réelle mais est limitée par une réactivité non spécifique aux épidémies de dengue. Les épidémies et/ou les recrudescences de paludisme n'ont aucun impact sur la surveillance puisqu'il s'agit de sujet paludisme négatif. L'indice UPNT a permis de limiter les fausses alertes tout en dépistant précocement une recrudescence des cas en 2005 et surtout la forte épidémie qui a

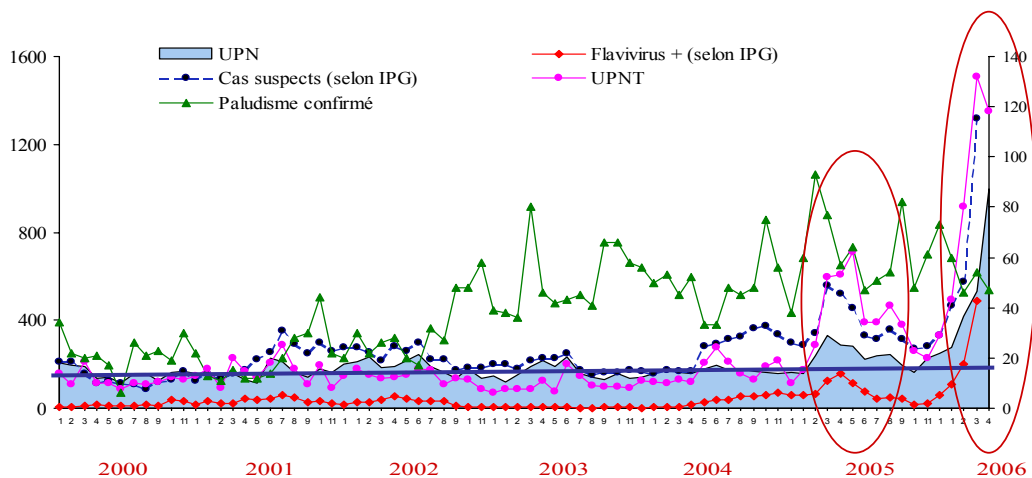
touché Cayenne en 2006. Au cours de celle-ci, l'allure évolutive de la courbe UPNT a été similaire à celle des résultats des PCR dengue réalisées par le CNR de l'IPG. Le pourcentage de dengue confirmée au sein de la population UPNT variait de 10% à 40% selon que l'on se trouvait en période non épidémique ou épidémique. Ces résultats permettent d'envisager indépendamment du système d'alerte une estimation quantitative des cas de dengue, tout au moins au sein de la population drainée par le centre hospitalier et en l'absence d'autres épidémies virales "thrombopéniantes".

Figure 9. Surveillance au Centre Hospitalier de Cayenne (consultants Service des Urgence)
Données mensuelles de janvier 1996 à décembre 1999



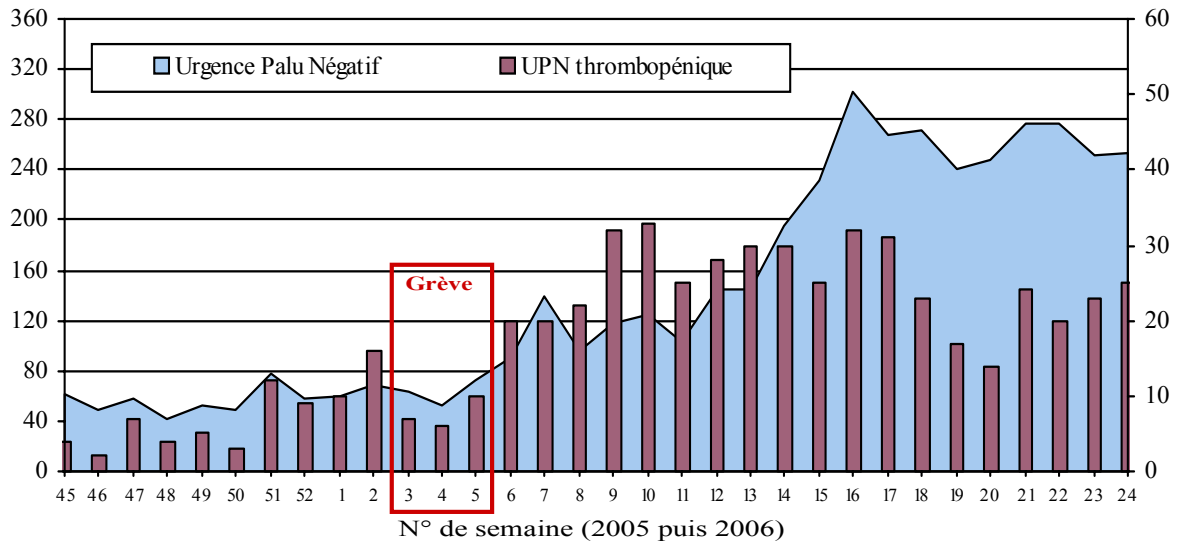
UPN = Urgence Paludisme Négatif, IPG = Institut Pasteur de Guyane

Figure 10. Surveillance au Centre Hospitalier de Cayenne (consultants Service des Urgences)
Données mensuelles de janvier 2000 à avril 2006



UPN = Urgence Paludisme Négatif. UPNT = Urgence Paludisme Négatif Thrombopénique. IPG = Institut Pasteur de Guyane NB : L'échelle de cette figure est différente de celle de la figure 9, particulièrement pour l'axe des ordonnées.

Figure 11. Surveillance au Centre Hospitalier de Cayenne (consultants service des urgences)
Données hebdomadaires de novembre au 18 juin 2006



Pendant une période de 3 semaines (semaines 3 à 5 de 2006, l'accès au Centre Hospitalier de Cayenne a été perturbé par des mouvements sociaux — période intitulée " grève "). La cassure de la courbe pendant cette période est vraisemblablement en rapport avec cet événement.

Ce système d'alerte réactif, simple et économique proposé dans le but d'inciter au renforcement de la surveillance sérologique et virologique spécifique de la dengue s'est avéré particulièrement utile au cours de la récente épidémie de dengue (dont le début remonte à décembre 2005). Toutefois, l'intérêt de cet indicateur qui s'est toujours voulu un simple élément d'aide à la surveillance se limite aux régions exposées à la fois au paludisme et à la dengue. Son intérêt devrait être réduit dans l'avenir du fait de la disponibilité récente du test de dépistage sérologique spécifique (antigénémie NS1) désormais accessible aux laboratoires de biologie non spécialisés.

Références

1. Carme B., Sobesky M., Joubert M., Egmann G., Cotellon P. Surveillance épidémiologique de la dengue : système d'alerte non spécifique en milieu hospitalier à Cayenne. *BEH* N° 49/1999 et *Bull Soc Path Exot* 2000; 93 : 46-49.
2. Carme B, Sobesky M, Viard Mh., Cotellon P, Aznar C, Fontanella JM. Non specific alert system for dengue fever epidemic outbreak in endemic malaria areas. A Hospital-based experience in Cayenne (French Guiana). *Epidemiology and Infection* 2003, 130: 93-100.

Situation épidémiologique de la dengue en Guadeloupe

En Guadeloupe, la dynamique de l'épidémie de dengue a été assez parallèle à celle observée en Martinique (page 13). Elle a présenté néanmoins un certain nombre de différences.

Elle a, en effet, débuté légèrement plus tard, au début du mois de juillet et a atteint un pic épidémique à la fin du mois de septembre 2005. A la différence de la Martinique, à la mi-juin 2006 (semaine 23), les indicateurs de surveillance épidémiologique ne sont toujours pas revenus à un niveau normal pour la saison (Figure 12).

Au 30 avril 2006, on estimait à 8800 le nombre de personnes ayant consulté un médecin de ville pour une suspicion d'infection par le virus de la dengue ce qui représente 2% de la population guadeloupéenne.

A la même date, 219 cas (confirmés ou non) avaient été hospitalisés dont 7 formes hémorragiques (définition OMS). En 2005, le sérotype DEN-4 représentait 95% des 121 isollements. Depuis début 2006, seul le sérotype DEN-2 a été identifié (sur 2 isollements).